

## 7. ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ ΥΔΑΤΩΝ

### 7.1. Γενικά

7.1.1. Στη διάρκεια του 1990 οι δραστηριότητες του Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων επικεντρώθηκαν στη συμπλήρωση της πρώτης και δεύτερης φάσης του μεγάλου υδατικού έργου του Νοτίου Αγωγού. Το Μάιο του 1990 άρχισαν οι εργασίες της διάνοιξης της σήρραιγγας Διαρίζου, η οποία θα μεταφέρει νερό κατά τη διάρκεια του χειμώνα από τη λεκάνη απορροής του Διαρίζου στο φράγμα Κούρη. Παράλληλα συνεχίστηκε η συμπλήρωση του Αρδευτικού Έργου Χρυσοχούς και οι άλλες συνήθειες δραστηριότητες του Τμήματος, όπως οι υδρολογικές επισκοπήσεις και έρευνες, ο προγραμματισμός, η μελέτη και κατασκευή τοπικών έργων υδατοπρομήθειας, άρδευσης και αποχέτευσης και η κατασκευή έργων για άλλα Κυβερνητικά Τμήματα και τον ιδιωτικό τομέα. Σε συνεργασία με ξένους οίκους Συμβούλων Μηχανικών, συνεχίστηκε, επίσης, ο προγραμματισμός και η μελέτη άλλων μεγάλων υδατικών έργων, όπως το Σχέδιο Καρκώτη, το φράγμα Βυζακιάς και το φράγμα του Ξυλούρικου. Ταυτόχρονα με την κατασκευή των μεγάλων υδατικών έργων, ιδιαίτερη σημασία δόθηκε στην αναβάθμιση της λειτουργίας και συντήρησης των υφιστάμενων έργων.

7.1.2. Χαρακτηριστικό του χρόνου που πέρασε ήταν η χαμηλή βροχόπτωση που για το υδρολογικό έτος 1989-1990 ήταν 363 χιλιοστόμετρα, δηλαδή περίπου 70% της κανονικής. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα να μειωθεί σημαντικά η ροή και αποθήκευση νερού στα φράγματα. Ο πίνακας που ακολουθεί δείχνει την κατάσταση των φραγμάτων στο τέλος των ετών 1990, 1989 και 1988.

### Αποθήκευση νερού στα φράγματα την 31η Δεκεμβρίου, 1988, 1989, 1990

Φράγμα	1988		1898		1990	
	Ποσότητα m <sup>3</sup> x100	% χωρητικ.	Ποσότητα m <sup>3</sup> x100	% χωρητικ.	Ποσότητα m <sup>3</sup> x100	% χωρητικ.
Κούρης	50,240	44	47,676	41	15,632	14
Ασπρόκρεμμος	48,204	92	36,377	69	21,981	42
Ευρέτου	14,434	60	8,747	36	5,923	25
Καλαβασός	9,260	54	10,478	61	4,530	26
Λεύκαρα	2,034	15	2,672	19	851	6
Διπόταμος	4,560	33	5,890	43	1,248	9
Γερμασόγεια	7,363	55	4,110	30	260	2
Αχνα	2,847	42	3,895	57	3,345	17
Πολεμίδα	1,750	51	1,094	32	570	8
Άλλαφράγματα	4,328	52	893	11	880	11
<b>Σύνολο</b>	<b>145,020</b>	<b>54</b>	<b>121,832</b>	<b>46</b>	<b>55,220</b>	<b>21</b>

**7.1.3.** Η ανομβρία του 1990 επέβαλε τη λήψη έκτακτων μέτρων για αντιμετώπιση της κατάστασης. Ανάμεσα στα μέτρα που λήφθηκαν περιλαμβάνονταν η αγορά εξοπλισμού αξίας £92,922 και η εγκατάσταση του σε 62 κοινοτικές γεωτρήσεις. Η ολική δαπάνη για έργα που εκτελέστηκαν για την αντιμετώπιση της λειψυδρίας ανήλθε στο ποσό των £1,146,108.

## **7.2. Σχέδιο Νότιου Αγωγού**

**7.2.1.** Συνεχίστηκε με εντατικό ρυθμό η προώθηση της 1ης Φάσης του Σχεδίου με την κατασκευή του αρδευτικού συστήματος Κοκκινοχωριών που περιλαμβάνει δεξαμενές εξισορρόπησης, κεντρικά σημεία διανομής (με δεξαμενές αποθήκευσης και αντλιοστάσια) και το αρδευτικό δίκτυο. Ειδικότερα, μέσα στο χρόνο που πέρασε συμπληρώθηκε το δευτερεύον αρδευτικό δίκτυο της περιοχής, συνολικού μήκους 275 χιλιομέτρων καθώς και η κατασκευή 217 χιλιομέτρων (58.5%) του τριτεύοντος δικτύου που μεταφέρει νερό στα όρια των χωραφιών.

**7.2.2.** Προωθήθηκε παράλληλα η εφαρμογή της 2ης Φάσης του Σχεδίου με την έναρξη της κατασκευής της σήραγγας εκτροπής του ποταμού Διαρίζου. Μέχρι το τέλος του 1990 έγινε εκσκαφή μήκους 5 χιλιομέτρων περίπου. Παράλληλα, άρχισε η κατασκευή τριών δεξαμενών αποθήκευσης νερού και μιας δεξαμενής αποπίεσης για το αρδευτικό σύστημα Ακρωτηρίου, ενώ συνεχίστηκε η εγκατάσταση του δευτερεύοντος και τριτεύοντος δικτύου της περιοχής. Τέλος, προωθήθηκαν διάφορες μελέτες για τα Διυλιστήρια Λεμεσού και Τερσεφάνου, τα αρδευτικά δίκτυα Ακρωτηρίου, Κιτίου, Παρεκκλησιάς και Αθηαίνου και για τον αγωγό που θα μεταφέρει νερό από το Διυλιστήριο Τερσεφάνου στη Λευκωσία.

## **7.3. Αρδευτικό Έργο Χρυσοχούς**

**7.3.1.** Μέσα στα πλαίσια του Αρδευτικού Έργου Χρυσοχούς άρχισε η κατασκευή αγροτικών δρόμων και η τοποθέτηση του αρδευτικού δικτύου στην περιοχή Αργάκας. Παράλληλα, συνεχίστηκε η λειτουργία και συντήρηση των έργων που έχουν ήδη κατασκευαστεί.

## **7.4. Διάφορα Άλλα Άρδευτικά Έργα**

**7.4.1.** Συμπληρώθηκαν οι μελέτες και τα κατασκευαστικά σχέδια για τα Φράγματα Φυζακιάς και Ξυλούρικου και ετοιμάστηκαν 112 σχέδια για υδατοπρομήθειες χωριών, 32 σχέδια μικρών αρδευτικών έργων και 5 σχέδια για αποχετευτικά έργα σε αγροτικές περιοχές.

**7.4.2.** Στην Επαρχία Λεμεσού εκτελέστηκαν 19 έργα ύδρευσης συνολικής δαπάνης £185,000 και 59 αρδευτικά έναντι δαπάνης £777,000. Στην επαρχία Λάρνακας-Αμμοχώστου εκτελέστηκαν 70 τοπικά έργα ύδρευσης και άρδευσης συνολικής δαπάνης £1,054,000. Τέλος στην επαρχία Πάφου εκτελέστηκαν 7 τοπικά αρδευτικά και 21 υδροεργατικά έργα έναντι δαπάνης πέραν των £700,000.

**7.4.3.** Συνεπληρώθηκε η σύνδεση του αντλιοστασίου Βασιλικού με τον Νότιο Αγωγό και ο καθαρισμός των αγωγών Καλαβασού-Τόχνης-Χοιροκίτιας και Σταυροβουνίου-Λακατάμιας.

## **7.5. Συντήρηση Έργων**

**7.5.1.** Ταυτόχρονα με την κατασκευή των μεγάλων υδατικών έργων δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στην αναβάθμιση της λειτουργίας και συντήρησης τους. Για τον λόγο αυτό τα έργα εφοδιάστηκαν με εγκαταστάσεις ηλεκτρονικών συστημάτων, όπως συσκευές παρακολούθησης της συμπεριφοράς των έργων, τηλεμετρήσεων, κεντρικού ελέγχου λειτουργίας κ.α. που σκοπό έχουν την άμεση συγκέντρωση όλων των πληροφοριών που χρειάζονται για την έγκαιρη λήψη αποφάσεων για τη λειτουργία των έργων. Για τη συντήρηση και ενίσχυση τόσο των συστημάτων αυτών όσο και των μηχανολογικών εγκαταστάσεων, το Τμήμα προώθησε την ενδυνάμωση της Μηχανολογικής και Ηλεκτρολογικής Υπηρεσίας του.

## **7.6. Υδρολογικές Μελέτες**

**7.6.1.** Συνεχίστηκε η συγκέντρωση και ανάλυση υδρολογικών και υδρογεωλογικών στοιχείων ως ακολούθως:-

- μετρήσεις ροής ποταμών από 53 σταθμούς ρυθρομέτρων εφοδιασμένων με αυτογραφικά όργανα,
- μετρήσεις αυξομείωσης της στάθμης υπογείων υδάτων από 1,230 γεωτρήσεις όπου η μέτρηση γίνεται δύο φορές το χρόνο και από 416 γεωτρήσεις όπου η μέτρηση γίνεται μία ή δύο φορές το μήνα,
- μετρήσεις αποδοσης πηγών από 127 πηγές με συχνότητα μία φορά το μήνα και σποραδικές μετρήσεις από άλλες 93 πηγές,
- μετρήσεις ποιότητας νερού,
- υπολογισμός της άντλησης από περίπου 15,000 γεωτρήσεις,
- εκτίμηση της υδρολογίας 3 ποταμών για την κατασκευή έργων και η παρακολούθηση των εμπλουτιστικών έργων Ασπρόκρεμμου, Κούρη και Γερμασόγειας.

## **8. ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΛΟΓΙΚΗΣ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ**

### **8.1. Οικονομική Γεωλογία**

**8.1.1.** Οι δραστηριότητες στον τομέα αυτό αφορούσαν κυρίως την εντόπιση, αξιολόγηση και καταγραφή του ορυκτού πλούτου καθώς και την εκτίμηση του αποθεματικού δυναμικού της Κύπρου σε ορυκτές πρώτες ύλες.

**8.1.2.** Οι μεταλλευτικές έρευνες για ανεύρεση χαλκούχων σιδηροπυριτών θα επαναρχίσουν στις αρχές του 1991 με την παραλαβή νέου τεχνικού εξοπλισμού που αγοράστηκε στο τέλος του 1990. Συνεχίστηκε κανονικά η παροχή πληροφοριών και στοιχείων στις ενδιαφερόμενες μεταλλευτικές εταιρείες για διευκόλυνση των ερευνητικών τους προγραμμάτων.

**8.1.3.** Παράλληλα το Τμήμα συμμετείχε ενεργά στη διαδικασία αξιολόγησης και έκδοσης ερευνητικών αδειών για εντοπισμό διαφόρων μεταλλευμάτων σε εταιρείες ή ιδιώτες. Συγκεκριμένα, μελετήθηκαν 19 συνολικά αιτήσεις που κάλυπταν έκταση γύρω στα 65 τετρ. χιλ. σε διάφορες περιοχές και που αφορούσαν έρευνες για κοιτάσματα χαλκούχων σιδηροπυριτών και χρωμιτών. Επίσης μελετήθηκαν 28 αιτήσεις που κάλυπταν έκταση γύρω στα 53 τετρ. χιλ. και που αφορούσαν κυρίως μεταλλεύματα χρυσού και κοιτάσματα χαλκούχων σιδηροπυριτών. Τα στοιχεία και οι εισηγήσεις που προέκυψαν υποβλήθηκαν στην αρμόδια Υπηρεσία του Υπουργείου Εμπορίου και Βιομηχανίας.

**8.1.4.** Στον τομέα των αμετάλλων βιομηχανικών ορυκτών συνεχίστηκαν οι προσπάθειες για αξιοποίηση από τον ιδιωτικό τομέα των μεγάλων κοιτασμάτων μπεντονιτών. Μέσα στα πλαίσια αυτής της προσπάθειας μελετήθηκαν διάφορες αιτήσεις για ερευνητικές άδειες σε περιοχές της επαρχίας Πάφου και Λάρνακας, καθώς και προβλήματα κατολισθήσεων κατά τη λατόμευση και μετακίνηση του μπεντονίτη.

**8.1.5.** Στα πλαίσια της πολιτικής για τη διασφάλιση της ποιοτικής και ποσοτικής επάρκειας των αδρανών υλικών για τις ανάγκες της οικοδομικής και κατασκευαστικής βιομηχανίας λήφθηκαν από τις διάφορες σκυροθραυστικές μονάδες 250 δείγματα σκύρων άμμου και έγινε έλεγχος της ποιότητάς τους. Παρατηρήθηκε μια αισθητή βελτίωση στην ποιότητα των σπαστών σκύρων και διαφοροποίηση στα προβλήματα που σχετίζονται με την σπαστή άμμο.

**8.1.6.** Σημαντικό μέρος των δραστηριοτήτων στον τομέα της οικονομικής γεωλογίας αφορούσε την παροχή υπηρεσιών και τεχνικών συμβουλών σε άλλα Κυβερνητικά Τμήματα και σε ιδιώτες, περιλαμβανομένης της συμμετοχής του Τμήματος σε θέματα εξασφάλισης και ελέγχου υλικών κατασκευής οδικών, υδατικών, λιμενικών και άλλων αναπτυξιακών έργων. Προσφέρθηκαν επίσης υπηρεσίες στον ιδιωτικό τομέα, κυρίως σ' ό,τι αφορούσε την εξεύρεση και αξιολόγηση πηγών βιομηχανικών ορυκτών.